



การเรียนรู้ยุคดิจิทัลกับการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเตรียมพร้อมสู่ Thailand 4.0

นางสาวนพพร เลิศธราหัต

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

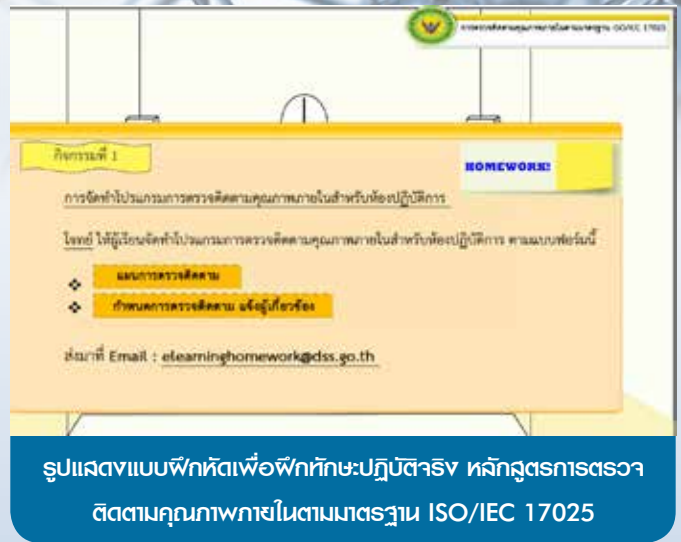
สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ

ประเทศไทย 4.0 มีวิสัยทัศน์เชิงนโยบายที่เปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เปลี่ยนจากการทำมาหากินได้ น้อย เป็นทำน้อยได้มาก โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ทิศทางการพัฒนาภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีเป้าหมาย 4 มิติ หนึ่งใน 4 มิติ คือ การยกระดับคุณภาพคน ด้วยการพัฒนาคนไทยให้เป็น “มนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21” ควบคู่ไปกับการเป็น “คนไทย 4.0 ในโลกที่หนึ่ง” การขับเคลื่อนที่เป็นวาระแรกคือ การเตรียมคนไทย 4.0 เพื่อก้าวสู่โลกที่หนึ่ง ที่ใช้ประโยชน์เรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนวัตกรรมหรืองานวิจัยพัฒนา และสร้างความพร้อมในการแสวงหาโอกาสจากภายนอกประเทศ เพื่อช่วยขับเคลื่อนประเทศให้หลุดพ้นกับประเทศรายได้ปานกลาง ซึ่งคนไทยต้อง “รู้จักเต็ม” คือการเติมความรู้และทักษะที่จำเป็น การศึกษานอกระบบที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Long life learning) รวมทั้งเทคโนโลยีดิจิทัล จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้คนไทยเพิ่มศักยภาพของตนเองโดยลดข้อจำกัดเรื่อง สถานที่ เวลา และการเดินทาง

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาบุคลากรในยุคดิจิทัลเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ เป็นหน่วยงานในกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีหน้าที่ในการพัฒนาบุคลากร

ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการจัดฝึกอบรมในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะของบุคลากรเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ

รูปแบบหนึ่งของการฝึกอบรมที่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ง่ายทุกระดับและทั่วทุกภูมิภาค เพียงมีสัญญาณอินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต ก็สามารถเข้าถึงความรู้ที่ถูกต้องด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรียกว่า การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเป็นการเรียนรู้แบบออนไลน์บนเว็บไซต์ <http://www.e-learning.dss.go.th> โดยนำทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum development process) เทคโนโลยีด้านกราฟฟิก แอนิเมชันและมัลติมีเดียมาใช้ในการพัฒนาและออกแบบบทเรียนในรูปแบบดิจิทัลให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive) ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) คือ การเรียนพร้อมการทำกิจกรรมสร้างความเข้าใจระหว่างเรียน หรือการทำแบบฝึกหัดส่งให้ผู้สอนตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นการเรียนรู้พร้อมปฏิบัติใช้งานจริง เป็นการกระตุ้นความสนใจและช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในห้องเรียนมากขึ้น จากการสำรวจการนำไปใช้ประโยชน์หลังจากรับการฝึกอบรมพบว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้/แก้ปัญหามาได้ รวมทั้งนำความรู้ที่ได้มาจัดทำระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อขอการรับรองระบบ



ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ให้เข้าถึงกลุ่มผู้เรียน สำนักพัฒนาศักยภาพ นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการได้มีการพัฒนาระบบบริหารเรียนรู้ให้รองรับการเรียนรู้ร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social media) ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้จากยูทูป (YouTube) ทำให้เข้าถึงความต้องการของกลุ่มผู้เรียนได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งกำลังศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำ การเรียนรู้ด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ผังตัว (Embedded system) เป็นพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการยกระดับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น อุตสาหกรรมด้าน Electrical & Electronics, Automotive, Automation & Robotics หรือแม้กระทั่งรวมไปถึง Agro Processing, Medical Devices และ Aerospace ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายตามโมเดลประเทศไทย 4.0 ผู้เรียนจะได้ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการ สร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าและส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมายและพัฒนาตนเองสู่คนไทย 4.0

เอกสารอ้างอิง

พิมพ์เขียวและแผนปฏิบัติการขับเคลื่อน Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 20 มิถุนายน 2560].

เข้าถึงจาก http://digital.forest.ku.ac.th/TFCC/TCERN2017/PW/Thailand_40_PM.pdf

กรมวิทยาศาสตร์บริการ. สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ. ความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงสร้าง พื้นฐานการศึกษานอกระบบห้องเรียนด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ผังตัวผ่านระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์. พศ.สาร. [ออนไลน์]. [อ้างถึงวันที่ 20 มิถุนายน 2560].

เข้าถึงจาก <http://blpd.dss.go.th/images/stories/blpdnews052017/0560.pdf>